

RUUTHSBO VINDKRAFTPARK

Underlag för samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken
och enligt ellagen

Ansökan om att bedriva vindbruk vid Ruuthsbo gods,
Ystad kommun

Anders Jansson
2009-10-12

I samarbete med:

Ruuthsbo

Dokumenttyp	Dokumentidentitet	Rev. nr.	Rapportdatum	Uppdragsnummer
SAMRÅDSUNDERL			2009-10-12	2690400
Författare	Uppdragsnamn			
Anders Jansson	Ansökan om att bedriva vindbruk vid Ruuthsbo gods, Ystads kommun			
Beställare	Granskad av			
	Agneta Wieslander			
Delgivning	Godkänd av			
	Gustav Egerup		Antal sidor	Antal bilagor
			15	

Underlag till samråd enligt miljöbalken och ellagen Oktober 2009

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	2
1 ÄRENDET	2
1.1 Inledning och presentation.....	2
1.2 Bakgrund	3
1.3 Frågan om betydande miljöpåverkan	4
2 PLANERAD VERKSAMHET	4
2.1 Vindkraft i Skåne.....	4
2.2 Vindkraft i Ystads kommun	4
3 PLANERAD VERKSAMHET	5
3.1 Lokalisering.....	5
3.2 Omfattning och utformning	6
3.2.1 Transporter	7
3.2.2 Elanslutning	8
4 OMRÅDESBESKRIVNING	9
4.1 Riksintresse naturvård	9
4.2 Rekreation och friluftsliv.....	10
4.3 Flora och fauna.....	10
4.4 Kulturmiljö	11
4.5 Hinderbelysning	13
4.6 Skuggor	13
4.7 Ljud.....	13
4.8 Mark och vatten	13
4.9 Förorenade områden	13
5 MILJÖPÅVERKAN	14
6 BILAGA 1	15

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare: Vattenfall Vindkraft Sverige AB

Organisationsnummer: 556581-4273

Platsnamn: Ruuthsbo gods, Ystads kommun

Verksamhet enligt: B 40.95
Verksamhet med sju eller fler vindkraftverk som står tillsammans (gruppstation) och vart och ett av vindkraftverken inklusive rotorblad är högre än 120 meter

Län Skåne län

Kommun: Ystads kommun

Kontakta sökanden

Ägarrepresentant: Gustav Egerup
08-739 68 98
<mailto:gustav.egerup@vattenfall.com>
Vattenfall Vindkraft Sverige AB
162 87 Stockholm

Ansvarig för MKB: Anders Jansson
08-699 88 35
<mailto:anders.jansson3@vattenfall.com>
Vattenfall Power Consultant AB,
Box 1046,
611 29 Nyköping

1 ÄRENDET

Vattenfall Vindkraft AB (nedan kallat Vattenfall) undersöker möjligheten att bedriva vindbruk vid Ruuthsbo gods i Ystads kommun. Vattenfall kommer att söka tillstånd enligt miljöbalken för att uppföra maximalt 9 vindkraftverk med en effekt av upp till 30 MW el.

1.1 Inledning och presentation

Moderbolaget i Vattenfallkoncernen, Vattenfall AB (VVAB), är ett svenskt publikt aktiebolag som till 100 % ägs av svenska staten.

Vattenfalls verksamhet inom vindkraftområdet bedrivs sedan årsskiftet 2007/2008 i ett eget bolag, Vattenfall Vindkraft AB (556581-4273).

Vattenfall Vindkraft AB (VVAB) planerar att söka tillstånd för uppförande och drift av en vindkraftpark enligt 9 kap. miljöbalken. För anslutande ledning mellan vindparken och det befintliga regionnätet krävs nätkoncession för linje. Det interna elnätet bedöms dock vara icke koncessionspliktigt (IKN).

Ansökan enligt miljöbalken kräver att en så kallad miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram. Detsamma kan ibland gälla för linjekoncession enligt ellagen. Detta samråd avser både vindkraftparken och elnätet.

Detta samrådsunderlag upprättas inför samrådet i enlighet med vad som föreskrivs i 6 kap 4 § miljöbalken.

Arbetet med att upprätta en MKB enligt 6 kapitlet i miljöbalken inleds med en samrådsprocess som ska präglas av en stor öppenhet.

Samråden ska vara en integrerad del i arbetet med att upprätta miljökonsekvensbeskrivningen för projektet. För att samråden skall fylla sin funktion måste de ske på ett tidigt stadium innan man låst sig beträffande utformning av projektet. Myndigheternas och de enskildas synpunkter ska kunna påverka utformningen av den planerade verksamheten och därmed ansökan.

Samrådsmöten ska genomföras med länsstyrelse och kommun samt med enskilda sakägare, allmänheten, lokala föreningar och organisationer samt med andra intressenter. Samråden kommer även att omfatta det interna elnät som bedöms vara icke koncessionspliktigt (IKN).

På uppdrag av Vattenfall Vindkraft AB driver Vattenfall Power Consultant AB (VPC) erforderliga tillståndprocesser inklusive samråd för den planerade vindparken.

1.2 Bakgrund

Vindkraft är en förnybar energiform som under drift i princip inte ger upphov till några utsläpp av luftföroreningar. Det leder till att elproduktion från vindkraftverk ger mycket små bidrag till växthuseffekten, försurning eller övergödning av mark och vatten. Den sammanlagda elproduktionen i Sverige uppgick år 2008 till cirka 146 terawattimmar (TWh) varav knappt 2 TWh var från vindkraft.

Riksdagen beslutade den 16 juni 2009 om nya mål för den svenska energipolitiken, bl.a. att andelen förnybar energi år 2020 ska vara minst 50 procent av den totala energianvändningen. Samtidigt fastställdes en nationell planeringsram för vindkraft till motsvarande en årlig produktionskapacitet på 30 TWh år 2020, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

Dessa mål ligger i linje med Sveriges och EU:s åtagande beträffande klimatförändringar. Vindkraften är en del av lösningen för att bromsa den pågående klimatförändringen. Den är också ett viktigt verktyg för att Vattenfall ska nå uppsatta klimatmål. Vattenfall AB har därför tagit på sig en ledande roll när det gäller utbyggnaden av vindkraft i Sverige. Utbyggnaden ska ske både till havs och på land.

1.3 Frågan om betydande miljöpåverkan

Enligt 3 § förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar ska en gruppstation för vindkraft med sju vindkraftverk där vart och ett av verken inklusive rotorbladen är högre än 120 meter alltid antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Att verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan har, enligt 6 kap. 4 och 7 §§ miljöbalken, betydelse för omfattningen av samråd och MKB:

- Utöver samråd med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda ska samråd även ske med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.
- Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) skall alltid innehålla:
 1. En beskrivning av verksamheten eller åtgärden med uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning,
 2. En beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar skall undvikas, minskas eller avhjälpas, t.ex. hur det skall undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. överträds,
 3. De uppgifter som krävs för att påvisa och bedöma den huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra,
 4. En redovisning av alternativa platser, om sådana är möjliga, samt alternativa utformningar tillsammans med dels en motivering varför ett visst alternativ har valts, dels en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, och
 5. En icke-teknisk sammanfattning av de uppgifter som anges i 1-4.

2 PLANERAD VERKSAMHET

Vattenfall undersöker möjligheten att installera maximalt 9 vindkraftverk på fastigheten Ruuthsbo. Den samlade effekten bedöms uppgå till maximalt 30 MW.

2.1 Vindkraft i Skåne

De nationella målen för vindkraftutbyggnaden i Sverige har brutits ned till länsvisa planeringsmål. Länsstyrelsen i Skåne län har tilldelats ett planeringsmål för landbaserad vindkraft och har därför arbetat med att ta fram lämpliga områden för vindkraft, vilket bland annat redovisats till Energimyndigheten 2008.

Utbyggnad av vindkraft anses av länsstyrelsen som ett viktigt verktyg i ambitionen att nå en hållbar utveckling för länet och för Sverige. Länsstyrelsen har tagit fram mål för vindkraftsutbyggnaden motsvarande 2 TWh.

2.2 Vindkraft i Ystads kommun

Ystads kommun är relativt tätbefolkad med drygt 27 000 innevånare på en yta av 357 kvadratkilometer. Detta innebär att det finns få markområden som, med de miljökrav som ställs, kan rymma ett större antal vindkraftverk.

Ett av dessa områden är beläget vid Ruuthsbo gods där det redan idag finns ett befintligt vindkraftverk. Vattenfall Vindkraft AB har träffat avtal med markägaren om projektering samt uppförande och drift av vindpark.

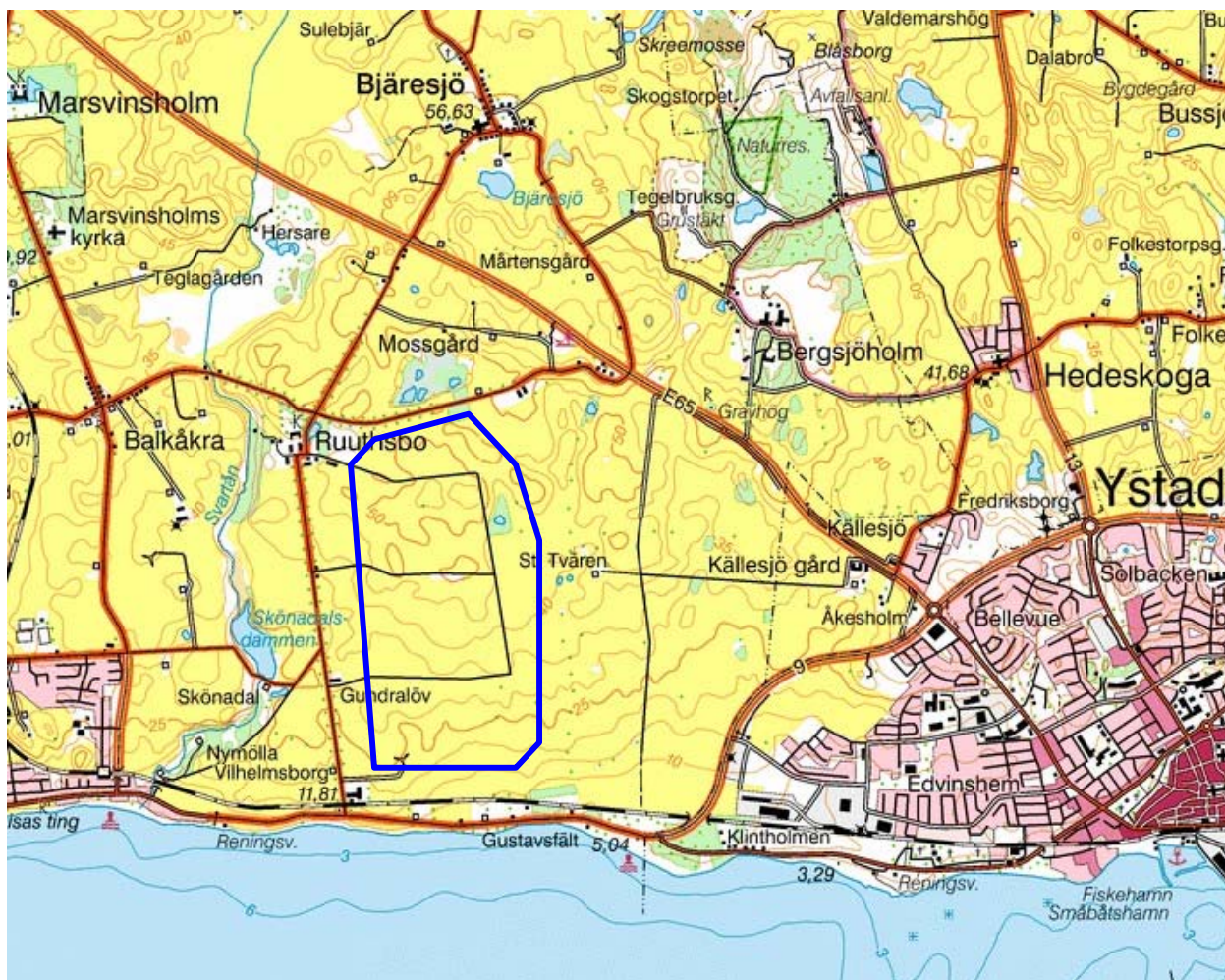
I kommunen som helhet finns idag ett 20-tal vindkraftverk. De flesta av dessa verk är uppförda som ensamstående verk eller i mindre grupper om två eller tre.

3 PLANERAD VERKSAMHET

3.1 Lokalisering

Ruuthsbo är beläget cirka två kilometer väster om Ystad tätort, se fig 3.1-1. Den planerade vindkraftparken kommer att uppföras strax sydost om Ruuthsbo, se blå linje i fig 3.1-1 (området kallas fortsättningsvis vindkraftsområdet). Inom detta område finns inga bostäder. Det finns dock flera närliggande bostäder som bebos antingen permanent eller används som fritidshus.

Det markerade vindkraftsområdet är ett av några få områden i Ystads kommun där det är möjligt att etablera storskalig vindkraft. Med hänsyn till kända skydds- och nyttjandeintressen samt tekniska möjligheter och förutsättningar är möjligheterna för vindkraftproduktion mycket goda.



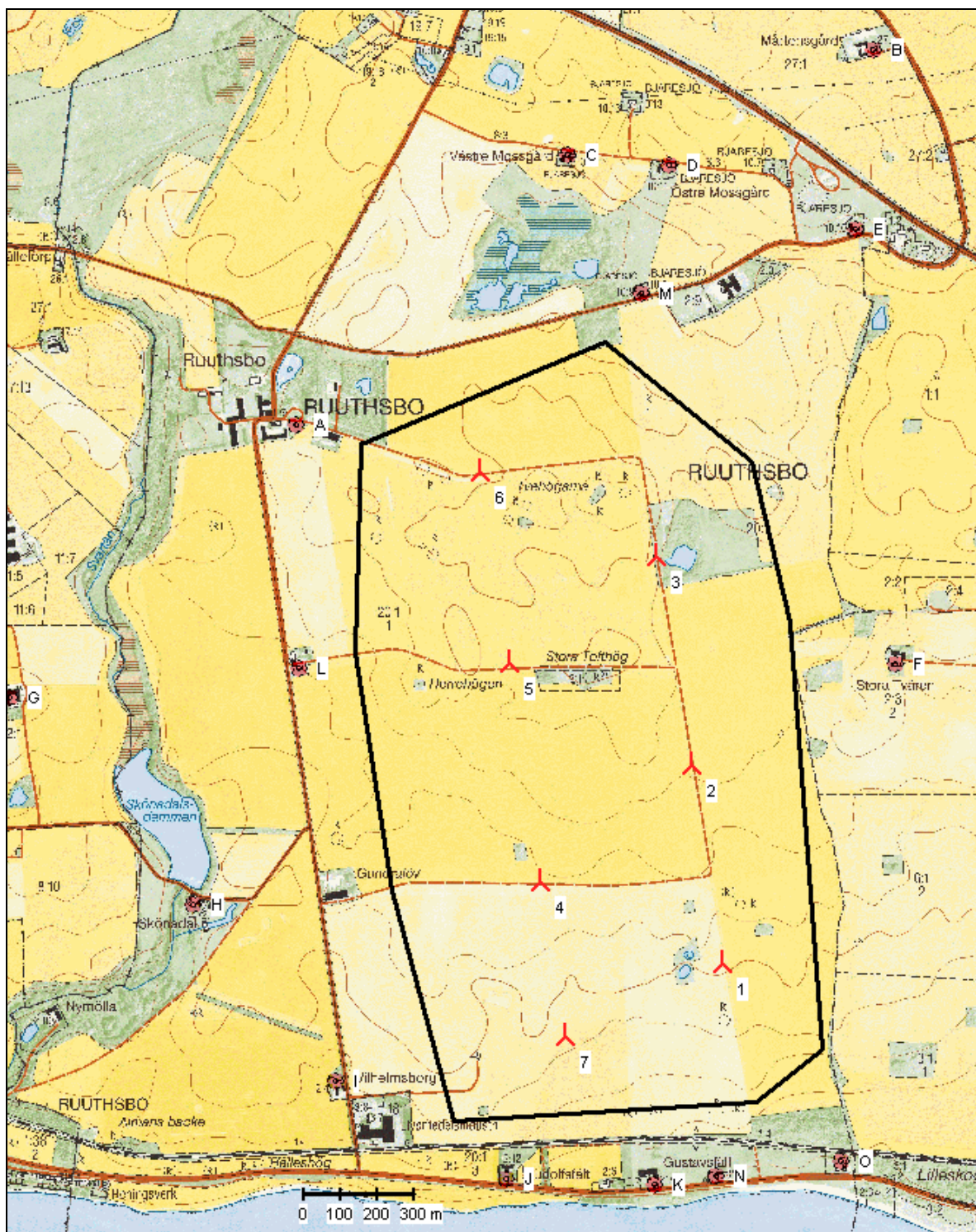
Figur 3.1-1. Vindkraftsområdet markerat med blått. Innanför detta område kan etablering vara aktuell.

3.2 Omfattning och utformning

En vindkraftpark i Ruuthsbo kan maximalt rymma upp till nio vindkraftverk. En **preliminär** beskrivning av parken med sju verk, vardera på ca 2 MW, har gjorts och presenteras i figur 3.2-1. Parkens slutliga utseende och utformning påverkas av en rad faktorer som inte kan fastställas i detta tidiga skede:

- Den tekniska utvecklingen som inom vindkraftområdet går snabbt. Det går inte att idag avgöra vilka vindkraftverk som kommer att utgöra den tekniskt och ekonomiskt bästa lösningen den dag Vattenfall ska uppföra parken
- Uppgifter som kan framkomma i samråden

En vindkraftpark i Ruuthsbo omfattande sju verk med en effekt på cirka 2 MW skulle kunna producera upp till 50 GWh per år, vilket motsvarar hushållsel till cirka 10 000 hem under ett år (5 000 kWh/hem och år). Det motsvarar den hushållsel som förbrukas under ett år i hela Ystad kommun.



Figur 3.2-1 Exempel på utformning av vindkraftspark för Ruuthsbo, verken är numrerade från 1-7 och bostäderna från A-O, svart linje visar projektområdets utbredning.

3.2.1 Transporter

Inom det aktuella området i Ruuthsbo kommer det att ställas krav på olika typer av transporter under såväl byggskedet som den 25 år långa driftstiden av vindkraftparken.

Förutsättningarna för att nyttja det befintliga vägnätet vid en vindkraftsetablering i Ruuthsbo är goda. Försörjningen av transporter till positionerna för varje enskilt vindkraftverk kan hanteras med befintligt vägnät. Endast mindre sträckor väg behöver nyanläggas. De befintliga vägarna inom området för vindkraftsparken kommer i olika utsträckning att behöva förstärkas och breddas. För vägar som försörjer vindkraftområdet kan uträtning av kurvor bli nödvändig för att klara utrymmeskrävande transporter. Transporterna till och inom området kommer att i möjligaste mån planeras så att träd i alléer inte påverkas

3.2.2 Elanslutning

Vindkraftsparker av den storlek som är aktuell i Ruuthsbo ansluts lämpligast till närliggande regionnät eller transformatorstation. Verken ansluts därför lämpligast till den befintliga 50/10 kV transformatorstationen som är belägen i nordvästra Ystad. Anslutningen av vindkraftsparken till transformatorstationen sker via det interna nätet. Det föreslagna exemplet på sträckning av kabeln samt transformatorns position framgår av figur 3.2.2.-1 nedan. Kabeln kommer, där så är möjligt, att förläggas intill befintliga vägar för att begränsa intrånget.

Det interna elnätet kommer att anläggas som markförlagd kabel. För att begränsa intrånget kommer kablarna i möjligaste mån att dras längs befintliga eller planerade vägar. Vindkraftverken ansluts till det interna elnätet med mindre förtillverkade nätstationer som placeras i anslutning till varje vindkraftverk alternativt i vindkraftverken.



Figur 3.2.2.-1 Den planerade sträckningen och anslutningen till befintlig 50/10 kV transformatorstation (röd fyrkant vid pilen). Observera att verkens positioner inte är de slutliga utan kommer att justeras.

4 OMRÅDESBESKRIVNING

Området kring Ruuthsbo består i huvudsak av ett öppet böljande landskap i huvudsak dominerat av jordbruksmark. Delar av det aktuella vindkraftområdet omfattas av eller gränsar till riksintressen för naturvård och kulturmiljövård. Se karta nedan. Hela vindkraftområdet omfattas dessutom av särskilda hänsyn för naturvård och kulturmiljövård i den kommunala översiktsplanen.

Riksintressen och skyddade område



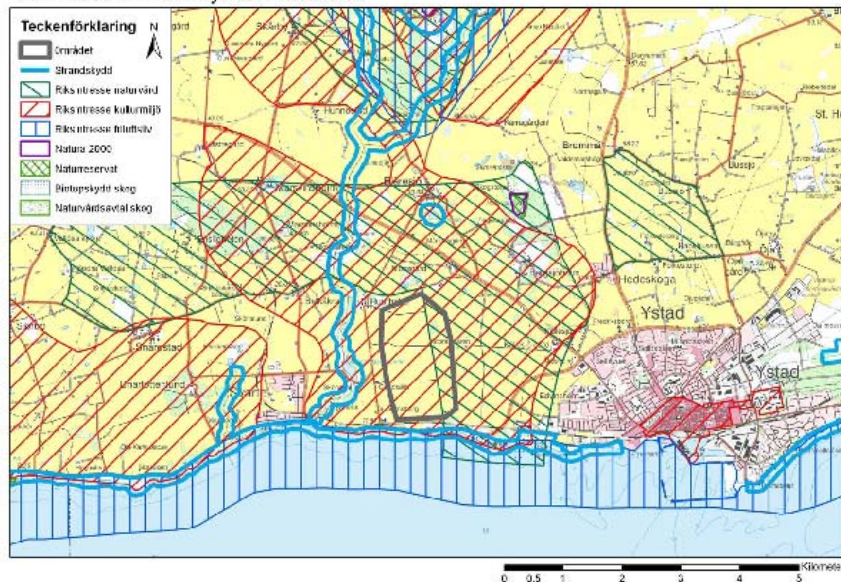
4.1 Riksintresse naturvård

Vindkraftområdet är som sagts ovan delvis utpekade som eller gränsar till riksintresse för naturvård, se karta nedan. Länsstyrelsens motivering till detta är:

”Området utgör en geomorfologiskt mycket rik och varierad del av det skånska backlandskapet och är beläget över Alnarpssänkan, en förkastningsdal i berggrunden. Alnarpssänkan är utfylld med mäktiga lager av kvartära sediment med en komplex stratigrafi (lagerföljd). Dessa lager är glacialtekoniskt störda, vilket bland annat kan ses i den stora tälten vid Snårestad.”

Det finns dock inga områden inom vindkraftområdet som utgör naturresevat, Natura 2000-område eller är förenat med andra skydd enligt 7 kap. miljöbalken.

Riksintressen och skyddade område



4.2 Rekreation och friluftsliv

Inom vindkraftområdet finns inga av kommunen eller länsstyrelsen särskilt utpekade viktiga områden för rekreation och friluftsliv. Däremot gränsar området i söder till riksintresset för kustzonen enligt MB 4 kap 1§.

4.3 Flora och fauna

Av karta under 4.1 framgår att det finns ett antal naturvärden med olika grad av formellt skydd i närområdet. Uppgifter om den lokala floran och faunan kommer att tas fram.

Fladdermöss

Vattenfall Vindkraft har låtit utföra en fladdermusstudie för området. Av rapporten framgår att merparten av fladdermössen inom det aktuella närområdet är knutna till parken kring Ruuthsbo gård och Skönabäcksdammen för sitt näringssök. Vid svaga vindar kan dock enstaka fladdermöss jaga i det öppna åkerlandskapet längs träd- och buskridåerna.

Lokaliseringen av vindkraftverken i trädriddåerna ökar därför riskerna för kollision i jämförelse med om de förläggs ute på den öppna åkermarken. Om hänsyn tas till detta bedöms i studien sannolikheten för att fladdermössen skall kollidera med vindkraftverken inom planeringsområdet som liten och eventuell påverkan på de lokala populationerna som försumbara i relation till andra mortalitetsfaktorer. Inga markanta ledlinjer för migrerande fladdermöss har kunnat dokumenteras inom området.

Fåglar

Vindkraftens inverkan på fåglar är tämligen väl studerad. De flesta studier pekar på att risken för kollisioner och den övriga inverkan på fåglarna från vindkraftverken är liten. En effekt kan i vissa fall vara att fåglar trängs undan från boplatser och flygstråk.

Svenska studier i Kalmarsund visar på att fåglarna undviker vindkraftverken, de allra flesta flög runt hela vindkraftsparkerna. Samma erfarenheter har även erhållits vid studier vid de danska vindkraftparkerna Horns rev och Nysted.

Vindkraftverkens påverkan på fåglar på land har undersökts bland annat i Spanien i ett område med 1 000 vindkraftverk. Området är ett viktigt stråk för flyttfåglar, och studien visar att de flesta fåglarna undvek vindkraftverken och att det inte var onormalt många fåglar som dog i vindkraftparken.

För vissa fågelarter som exempelvis rovfåglar kan det dock spela roll var en vindkraftpark placeras. Exempelvis påverkar den vindkraftspark med 6 500 kraftverk som finns i Altamount i Kalifornien de kungsörnar som häckar vid anläggningen. Det är därför viktigt att ta hänsyn till häckningsområden vid etablering av vindkraftanläggningar och inte placera dem i det allra närmaste området kring häckande rovfåglar.

Alleér och småbiotoper

Genom området löper i nord-sydlig riktning en allé. Vid utformning av vindkraftparken kommer hänsyn att tas till alleén så att ingrepp i den undviks så långt som möjligt. Om det skulle visa sig nödvändigt att vidta någon åtgärd som påverkar alleén kommer dispens från biotopskyddsbestämmelserna att sökas hos länsstyrelsen.

4.4 Kulturmiljö

Landskapsbilden

Den planerade parken är belägen inom ett område som av länsstyrelsen pekats ut som av riksintresse för kulturmiljön. Se karta. Motiveringen till detta redovisas nedan:

”Ett utpräglat och vidsträckt slottslandskap kring slotten Bjärsjöholm, Marsvinsholm och Ruuthsbo med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet samt av godsens genom århundraden präglad odlingslandskap sammanbundet av ett omfattande och landskapsdominerande allésystem.”

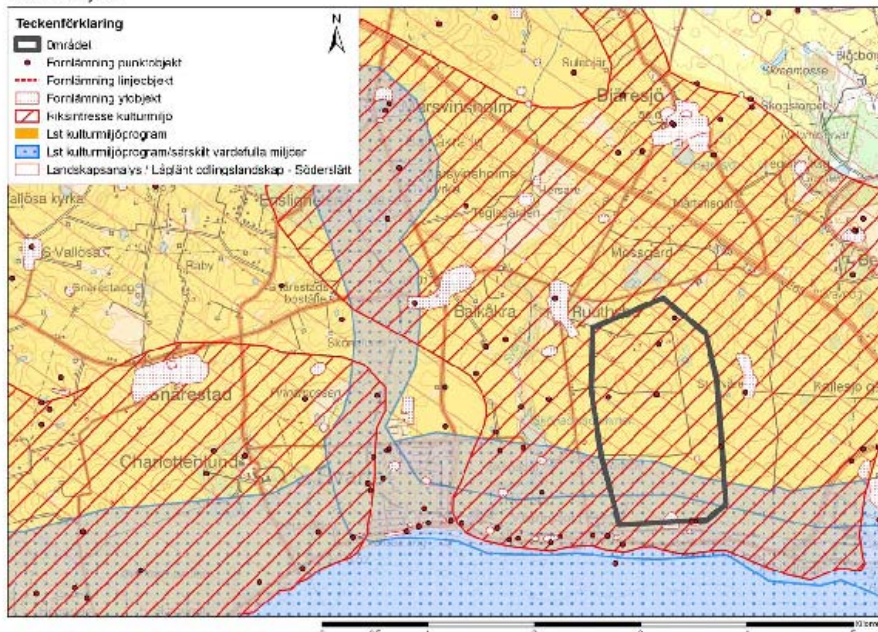
Vattenfall Vindkraft har tagit fram en landskapsbildsanalys för den planerade vindkraftparken. I analysen som bifogas underlaget görs följande sammanfattande bedömning:

”Ystad präglas i de västra delarna av industriområde och relativt nyligen uppförda höghus. I den fördjupade översiktsplanen för Svarte anges ett utbyggnadsområde öster om Svarte. Ystad och Svarte närmar sig därmed varandra och det öppna kulturlandskapet vid Ruuthsbo ligger som en kil mellan tätorterna. Närheten till Ystad och exploateringarna där kan ur landskapsbildssynpunkt motivera en vindkraftutbyggnad. Godslandskapet har

kvaliteter men vindkraften kan bedömas som en fortsättning på den utvecklingsprocess som föregått dagens landskapsuttryck. Den mest påtagliga negativa förändringen bedöms vara förskjutningen av skalan i landskapet genom de stora vindkraftverken. Upplevelsen av kustlandskapet förändras med en storskalig vindkraftsetablering. Om denna förändring bedöms som acceptabel eller inte beror till stor del på förväntan på landskapet i fråga och inställningen till vindkraften som energiform. För att anpassa anläggningen till landskapet bör vindkraftverken hållas så låga som möjligt samt vindkraftverken placeras i linjeformation i nordsydlig riktning. Samtidigt bör en vindkraftanläggning producera mycket energi, om den ska tillåtas göra intrång i landskapet. I slutändan handlar det om en avvägning av vilket intrång som kan anses vara acceptabelt i förhållande till den samhällsnytta som vindkraftanläggningen kan medföra”.

Inom området finns även ett antal synliga fornlämningar. Hänsyn kommer att tas till dessa vid utformningen av vindkraftparken och intrång i fornlämningarna kommer att undvikas i möjligaste mån. Om sådant intrång ändå bedöms vara nödvändigt sker en särskilt prövning av länsstyrelsen enligt kulturminneslagen.

Kulturmiljöer



4.5 Hinderbelysning

Av flygsäkerhetsskäl måste vindkraftverk, precis som master och andra höga anläggningar, förses med hindermarkeringar enligt Transportstyrelsens (tidigare Luftfartsstyrelsens) föreskrifter (LFS 2008:47). Vindkraftverk som inklusive rotorn i dess högsta läge har en höjd av 45-150 m över underliggande mark- eller vattenyta ska markeras med vit färg enligt 19 § föreskriften under dager samt med blinkande medelintensivt rött ljus under skymning, gryning och mörker.

4.6 Skuggor

För att undersöka uppkomsten av rörliga skuggor från vindkraftparken och hur de påverkar närliggande hus kommer en skugganalys att genomföras.

Den faktiska skuggeffekten vid uteplatser eller motsvarande får vara högst 8 timmar per år och 30 minuter per dag.

Skugganalyser kommer att redovisas vid samrådsmöten och i miljökonsekvensbeskrivningen.

4.7 Ljud

Ljud från ett vindkraftverk alstras vid bladens passage genom luften. Detta ljud upplevs vanligen som ett svischande ljud. Fysikaliskt har ljudet stora likheter med det ljud som alstras av vinden i vegetation.

Ljudnivån 40 dB(A), vilken fastslagits i rättspraxis, kommer inte att överskridas vid bostäder.

4.8 Mark och vatten

Vindkraftverk och transformatorer innehåller olja. Vindkraftverken är utformade så att oljan vid ett eventuellt läckage samlas i botten på tornet varifrån den inte kan läcka ut till mark eller vatten. Transformatorstationer byggs på sådant sätt att olja inte ska kunna komma utanför transformatorstationen. De åtgärder som krävs för att förebygga oljeförorening av mark eller vatten kommer att vidtas.

Hydrologiska och geohydrologiska förhållanden kommer översiktligt att beskrivas och värderas i MKB:n. Om det blir aktuellt med någon åtgärd som utgör vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken, t.ex. förläggning av kablar eller trummor i vatten, kommer åtgärden att anmälas till länsstyrelsen eller särskilt tillstånd sökas av miljödomstolen. Förekomst av grundvatten för vattenförsörjning undersöks samt grundvattnets sårbarhet bedöms om nödvändigt.

Vid behov kommer påverkan av enskilda brunnar att beaktas.

4.9 Förorenade områden

Inom det tänkta vindkraftsområdet finns inga av länsstyrelsen angivna markområden som är utpekade som förorenade.

5 MILJÖPÅVERKAN

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) kommer att innehålla en utförlig beskrivning och bedömning av den miljö- och hälsopåverkan som vindkraftparken kan eller kan komma att leda till. Ett förslag till innehållsförteckning för MKB:n redovisas i bilaga 1.

I Naturvårdsverkets Branschfakta "Vind på land" anges följande förutsebara miljöaspekter för vindkraft. Nedan följer en kortfattad beskrivning av miljöaspekterna samt kortfattade kommentarer gällande Ruuthsbo:

- *Visuell påverkan*

Den visuella påverkan är ofrånkomlig, vindkraftverk syns på långt håll och vindkraftverken kommer att påverka landskapsbilden. Påverkan är dock helt reversibel och kommer inte att kvarstå när vindkraftverken monterats ned efter ca 25 år.

- *Ljud*

Ingen bostad kommer att påverkas av ljudnivåer från vindparken överstigande 40 dB(A)

- *Skuggor och reflexer*

Vindkraftverken kommer att ge upphov till ljud och skuggor. Gångse riktvärden kommer att innehållas.

- *Påverkan på mark och hydrologi*

Påverkan på mark och hydrologi i detta projekt är marginella.

- *Påverkan på flora och fauna*

Viss påverkan av flora och fauna kommer att ske vid anläggningskedet. Vid avvecklingskedet kommer en motsvarande påverkan komma att ske.

Den finns en viss risk för att fåglar och fladdermöss kolliderar med vindkraftverken.

- *Utsläpp och avfall*

Vindkraft är ett miljövänligt sätt att producera förnybar energi. Vindkraftverken medför inte några utsläpp till mark eller vatten under driften.

- *Haverier och störningar*

Haverier har förekommit vid vindkraftverk men är ytterst sällsynta. Driftstörningar kan uppstå på grund av yttre nätstörningar, planerat underhåll eller övriga planerade stopp eller på grund av incidenter relaterade till tekniska fel.

Preliminär innehållsförteckning, Miljökonsekvensbeskrivning

1. Icke teknisk sammanfattning
2. Bakgrund
3. Planerad verksamhet och teknisk beskrivning
4. Samråd
5. Lokalisering
6. Alternativ inkl. nollalternativet
7. Miljö- och hälsopåverkan
 - a. Hushållning med naturresurser
 - b. Luft och klimat
 - c. Vattenfall naturmiljö
 - d. Landskapsbild
 - e. Kulturmiljö
 - f. Rekreation och friluftsliv
 - g. Boendemiljö ljud
 - h. Boendemiljö skuggeffekter
 - i. Boendemiljö EMF
 - j. Ljus
 - k. Övrig markanvändning
 - l. Risker och beredskap
 - m. Kumulativ påverkan
 - n. Kunskapsbrister
8. Hållbart samhälle, allmänna hänsynsregler
 - a. Miljökvalitetsnormer
 - b. Miljö- och hälsomål
 - c. Allmänna hänsynsregler
9. Sammanfattande slutsatser och avstämning
10. Referenser